

## 科学技術・イノベーション政策の最近のトピックス

柿田恭良様（内閣府科学技術・イノベーション推進事務局統括官）

地政学的情勢の変化が進む中、経済安全保障や国家安全保障と科学技術・イノベーション政策の関係が一層密接になっている。加えて、AI や量子技術など、基礎研究の成果が短期間で社会実装に結びつく時代になっており、各国は先端技術や安全保障技術、自律性の確保を巡って競争を強めている。このため、研究開発と政策の双方においてスピード感が一層求められている。

研究力は主に「生産性」「研究時間」「人材」「投資」の 4 つの観点から見ていく必要があると考えるが、例えば大学現場では特に助教クラスの若手が短期任期や働き方改革の影響で研究時間を確保しにくくなっている。若手が腰を据えて誰も取り組まないような研究に挑戦できる環境整備が重要だ。研究力強化のためには、博士課程学生の増加など人材育成・確保と基礎研究への投資強化が不可欠である。戦略的重点分野としては、AI、量子、フュージョン、バイオ、マテリアル等を強化していく必要がある。なお、基礎研究と社会実装の時間軸が極めて短くなっている点も注視しなければならない。

トランプ政権下の米国の状況を受け、EU は米国からの研究者招聘促進イニシアチブを打ち出し、日本も対応策を急いでいる。日本はもともと研究機関や大学の国際化が遅れており、国際共著論文数や人材流動性が低いという課題がある。これに対処するため、日本のトップレベルの大学が世界から優れた研究者を招聘するためのイニシアチブ（J-RISE Initiative）を策定した。国際卓越研究大学の第 1 号認定を受けた東北大学においても、今後 5 年間で 500 人の優れた研究者を世界から招聘すると発表している。

博士人材の処遇改善に向けた取り組みも進んでいる。博士後期課程の学生に生活費相当額を支給する「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を実施しており、第 6 期基本計画では従来の 3 倍規模の目標を設定してこれを達成しつつある。博士課程の在籍者数・入学者数は 2023 年度以降増加に転じた。従来は博士号取得後の将来が不透明だと言われていたが、産業界での博士人材活用の動きが変化してきたほか、博士人材がスタートアップで活躍するケースも増えている。大学生・高校生やその保護者に対して、博士人材のロールモデルを示すことが重要だ。

産学連携による博士育成の好事例も増えてきた。例えば、島津製作所の「REACH プロジェクト」や富士通の「卓越社会人博士制度」など、多くの企業と大学が協働して博士人材を育成する事例が増えてきた。企業が修士卒の社員を大学に派遣して博士号取得を支援し

たり、博士課程の長期インターンシップで単位取得につながる仕組みを整備したりする事例が見られる。さらに、次世代人材育成では、小中高の学校外において大学等が特別な学習環境を提供し、生徒の興味・能力を伸ばすプログラムを実施している。科学技術振興機構は「次世代科学技術チャレンジプログラム（STELLA）」で、理数系に優れた児童生徒を対象に探究活動や研究活動の場を提供する大学・研究機関等を支援している。民間の多様な取組も重要だ。

量子技術の研究ターゲットは、量子コンピュータ、センシング、通信の3分野。人材育成と革新的研究の推進に加え、産業界を巻き込み量子技術活用のユースケースを創出することで、新たな産業の創出を目指している。産業技術総合研究所には、量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QuAT）が創設され、3つの方式の量子コンピュータ実機を設置して、世界中の学術・産業界のグローバルハブ目指して活動を開始している。

科学技術・イノベーション基本計画では、政府の5年間の研究開発投資目標を定めている。第5期までは約24～25兆円だった投資目標を、第6期では30兆円に引き上げた。第7期（2026年度からの5年間）の投資目標が注目されるところ、現在、総合科学技術・イノベーション会議で議論中だ。地政学的変化の下で、日本が科学技術先進国としてどのように世界に貢献していくか、日本国内のみならず世界への貢献をどのように打ち出すかは重要な視点だと考える。また、AI、量子、フュージョンといった既に戦略的意義が明らかな分野への投資は当然必要だが、同時に「次の種」を育てることも政策に強く組み込むべきだ。技術の先鋭化に伴い技術・情報流出のリスクが高まっているため、信頼できるパートナーとの戦略的な連携や、経済安全保障の視点を政策に組み込むことも必要である。

了